

Valdjane Nogueira Noletto Nobre
[et al.]

SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS

*ferramenta de gestão para identificação de
piora clínica utilizando o modified early
warning score (MEWS)*



Valdjane Nogueira Noletto Nobre
[et al.]

**SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: ferramenta de gestão para
identificação de piora clínica utilizando o *modified early warning score*
(MEWS)**



Belém/PA
2023

Editor-Chefe

Tassio Ricardo Martins da Costa

Enfermeiro, Mestrado em andamento, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Editor-chefe, Editora Neurus. Professor Universitário. Consultor em Desenvolvimento de Pesquisa em Ciências da Saúde. Belém, Pará, Brasil.

Editora-Executiva

Ana Caroline Guedes Souza Martins

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutoranda, Programa de Doutorado Acadêmico Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas, Instituto Nacional de Infectologia da Fundação Oswaldo Cruz (INI-FIOCRUZ-RJ). Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da UEPA. Belém, Pará, Brasil.

Editora-Técnica

Niceane dos Santos Figueiredo Teixeira

Enfermeira, Universidade da Amazônia (UNAMA). Mestranda no Programa de Pós-graduação em Criatividade e Inovação em Metodologias de Ensino Superior, Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialização em Unidade de Terapia Intensiva adulto e em Estomaterapia, Faculdade Venda Nova do Imigrante (FAVENI). Belém, Pará, Brasil.

Conselho Editorial

Sting Ray Gouveia Moura

Fisioterapeuta. Mestre em Gestão de Empresas, Faculdade Pitágoras em Marabá. Doutor em Educação Física, Universidade Católica de Brasília (UCB), Marabá, Pará, Brasil.

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará (UEPA). Reitora do Centro Universitário da Amazônia (UniFAMAZ), Pará, Brasil.

Simone Aguiar da Silva Figueira

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus Santarém, Pará, Brasil.

Selma Kazumi da Trindade Noguchi

Fisioterapeuta. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Sarah Lais Rocha

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus Marabá. Coordenadora do curso de Enfermagem da Faculdade Carajás, Pará, Brasil.

Suanne Coelho Pinheiro Viana

Enfermeira. Mestre em Políticas de Saúde, Universidade Federal do Pará (UFPA). Responsável Técnica pelo curso de Enfermagem, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/PA), Belém, Pará, Brasil.

Anne Caroline Gonçalves Lima

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Especialista em Centro Cirúrgico, CME e RPA (CGESP). Especialista em Enfermagem Obstétrica. Belém, Pará, Brasil.

Isis Ataíde da Silva

Enfermeira. Mestre em Saúde da Amazônia. Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Oncologia na Modalidade Residência Uniprofissional em Saúde. Hospital Ophir Loyola/Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Daniel Figueiredo Alves da Silva

Fisioterapeuta. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente no Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UniFAMAZ), Belém, Pará, Brasil.

Elcilane Gomes Silva

Médica, Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Alfredo Cardoso Costa

Biólogo, Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Renata Campos de Sousa Borges

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.

Nathalie Porfirio Mendes

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Saúde do Idoso, modalidade residência. Coordenadora de Centro Cirúrgico HPSM-MP, SESMA. Docente no Centro Universitário FIBRA. Belém, Pará, Brasil.

Leopoldo Silva de Moraes

Enfermeiro. Biólogo, Doutor, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*. Doutorado em Neurociências e Biologia Celular, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

David José Oliveira Tozetto

Médico intensivista. Doutorando no Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*. Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Coordenador Adjunto do curso de medicina, UEPA, Marabá, Pará, Brasil.

Elisângela Claudia de Medeiros Moreira

Psicóloga, Doutora em Doenças Tropicais, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil.

Benedito do Carmo Gomes Cantão

Bacharel em Direito pela Faculdade Gamaliel. Graduado em Enfermagem pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Cirurgia e Pesquisa experimental pelo Programa de Mestrado Profissional em Cirurgia e Pesquisa Experimental (CI-PE) da UEPA. Especialista em Enfermagem Oncológica e Terapia Intensiva. Coordenador da Clínica Cirúrgica e Oncológica do Hospital Regional de Tucuruí. Professor auxiliar IV, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.

Vanessa Costa Alves Galúcio

Biomédica, Universidade Federal do Pará (UFPA). Doutora e Mestre em Biotecnologia e Recursos Naturais, Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Especialista em Análises Clínicas e Microbiologia, em Gestão Ambiental e em Gestão da Segurança de Alimentos. Atualmente ministra aula na Faculdade Cosmopolita para os cursos de Fisioterapia, Enfermagem, Farmácia e Biomedicina. Belém, Pará, Brasil.

Ilza Fernanda Barboza Duarte Rodrigues

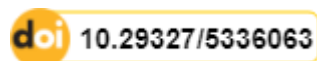
Doutorado em andamento pelo Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (RENORBIO). Pós-Graduação em Farmacologia e Farmácia Clínica com ênfase em Prescrição Farmacêutica/IBRAS. Professora voluntária do Instituto de Ciências Farmacêuticas (ICF) na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Mestre pelo Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências Farmacêuticas/UFAL. Farmacêutica graduada pela Universidade Federal de Alagoas. Especialista em Terapia Floral de Bach. Técnica em Química Industrial formada pelo Instituto Federal de Alagoas.

FICHA CATALOGRÁFICA

S255

Saúde baseada em evidências: ferramenta de gestão para identificação de piora clínica utilizando o modified early warning score (MEWS) / Valdjane Nogueira Noleto Nobre, et al. – Belém: Neurus, 2023.

Livro em PDF
56 p.



ISBN 978-65-5446-109-2

[10.29327/5336063](https://doi.org/10.29327/5336063)

<https://doi.org/10.29327/5336063>

1. Saúde. 2. Gestão. I. Nobre, Valdjane Nogueira Noleto. II. Título.

CDD 613

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus –
Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos
autores

A *Editora Neurus* e os respectivos autores desta obra autorizam a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte. Os conteúdos publicados são de inteira responsabilidade de seus autores. As opiniões neles emitidas não exprimem, necessariamente, o ponto de vista da *Editora Neurus*

Editora Neurus
Belém/PA
2023

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Valdjane Nogueira Noleto Nobre Enfermeira, Faculdade Estácio de Sá (FASE). Especialização em Gestão Hospitalar e Gestão de Pessoas, Faculdade Dom Alberto; em Enfermagem em Nefrologia, Faculdade Futura; e em Enfermagem em Terapia Intensiva, Urgência e Emergência, Faculdade de Tecnologia de Curitiba. Mestranda em Gestão de Cuidados da Saúde, Must University. Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0116180022551206>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-3831-5003>

Pamela Nery do Lago Enfermeira e Bióloga, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialização em Enfermagem Clínico-Cirúrgico, Faculdade Unyleya; em Enfermagem Oncológica, Faculdade Unyleya; e em Gestão Hospitalar, Uniasselvi. Mestre em Gestão de Cuidados da Saúde, Must University. Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (HC-UFMG/EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0625757059504012>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-3421-1346>

Elmira Valeria Carvalho Amorim Enfermeira, Faculdade de Tecnologia e Ciências. Especialização em Enfermagem em Saúde da Família, Faculminas; em Enfermagem em Atenção Primária à Saúde, Faculminas; e em Enfermagem do Trabalho e Gestão em Segurança do Trabalho, Faculminas. Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

Ayla Lima Soares Enfermeira, Universidade Tiradentes. Especialização em Enfermagem Obstétrica, Instituto de Ensino Superior Santa Cecília (IESC). Atua no Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC-UFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4329814013751848>

Rita de Cássia Almeida Sales Enfermeira, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Especialização em Enfermagem em Nefrologia, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP); e em Auditoria em Sistemas de Saúde, Universidade Estácio de Sá. Mestranda em Engenharia Biomédica, Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7034890782092173>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3133-8955>

Hilma Keylla de Amorim Enfermeira, Fundação de Ensino Superior de Olinda (FUNESO). Especialização em Enfermagem do Trabalho, Centro Universitário Internacional (UNINTER); e em Saúde Pública e Saúde da Família, Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão (CBPEX). Atua no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes da Universidade Federal de Alagoas (HUPAA-UFAL) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3045232681398815>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5063-4584>

- Enfermeira, Faculdade Estácio de Sá. Especialização: Enfermagem em Oncologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC-UFMG) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-4653-365X>
- Carla Renata dos Santos**
- Enfermeira, FACID. Especialização em Urgência e Emergência, UNIPÓS. Mestre em Ciências em Saúde, Universidade Federal do Piauí (UFPI). Atua na Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7270977098820642>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0001-7061-2342>
- Marcela Flávia Lopes Barbosa**
- Enfermeira, Faculdade de Saúde e Ecologia Humana (FASEH) - Vespasiano – MG. Gerontóloga, Centro Universitário de Maringá (CEUMAR). Acadêmica de terapia Ocupacional, Faculdade do Grupo UNIASSELVI (FAMESUL). Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local, Centro Universitário UNA-BH. Doutoranda em Saúde Pública, Fundação Universitária Iberoamericana – Florianópolis (FUBNIBER). Atua na Faculdade de Medicina da Faculdade da Saúde e Ecologia Humana (FASEH/Vespasiano).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2782336147389731>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-1925-4559>
- Maria Ivanilde de Andrade**
- Enfermeiro, Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações. Especialização em Gestão Inovadora em Serviços de Saúde, Faculdade Unimed. Atua na Unimed BH.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7551076747063347>
Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0006-5863-4534>
- Vinícius Augusto Pessamílio**
- Enfermeira, Universidade Federal do Piauí (UFPI). Especialização em Saúde Pública e Saúde do Trabalhador, Instituto de Ensino Superior Múltiplo (IESM). Atua no Hospital Universitário da Universidade Federal do Piauí (HU-UFPI) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4319817552999088>
- Jéssica Lianne da Silva Carvalho**
- Enfermeira, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Especialização na modalidade Residência em Saúde da Mulher, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). Mestre em Saúde Coletiva, UFPE. Atua no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco (HC-UFPE) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5655713252064575>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-2380-0820>
- Diana de Oliveira Bezerra**
- Enfermeira, Universidade Tiradentes. Especialização em Enfermagem em Obstetrícia, Faculdade Unyleya; e em Enfermagem do Trabalho, Universidade de Nova Iguaçu (UNIG). Atua no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3519005680556285>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-4669-7408>
- Camilla Greyce Santos Silva Fontes**

- Enfermeira, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Especialização em Enfermagem do Trabalho, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua na Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5161452188773880>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-1071-8097>
- Maria Artunilda Bezerra Pinho**
- Enfermeira, Universidade Federal do Ceará (UFC). Especialização em Enfermagem em Cuidados Clínicos, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestre em Ensino na Saúde, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua na Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3499118924846268>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-4795-1412>
- Polyana Carina Viana da Silva**
- Enfermeira, Centro Universitário Jorge Amado. Especialização em Enfermagem em Obstetrícia, Consultoria Brasileira de pesquisa ensino e extensão (CBPEX). Atua no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (HUMAP-UFMS) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
- Liliane Soares de Santana Souza**
- Enfermeiro, Universidade Regional do Cariri (URCA). Especialização em Auditoria em Saúde, Faculdade Integrada de Patos; e em Enfermagem em Psiquiatria e Saúde Mental, União Brasileira de Faculdades (UNIBF). Atua no Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (HU-UFS) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-9990-03>
- Marcelo Dangllys Duarte Fernandes**
- Enfermeira, Universidade Estadual do Pará (UEPA). Especialização na modalidade residência em Enfermagem em Oncologia, Programa de Residência Uniprofissional em Enfermagem do HOL/UEPA. Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Pará (UFPA). Atua no Complexo Hospitalar Universitário da Universidade Federal do Pará (CHU-UFPA) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-9712-2236>
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4753234064357937>
- Gisela Pereira Xavier Albuquerque**
- Enfermeira, Universidade Federal do Pernambuco (UFPE). Especialização em Enfermagem Em Terapia Intensiva, UNIPÓS. Atua na Maternidade-Escola Assis Chateaubriand (MEAC), do Complexo Hospitalar da Universidade Federal do Ceará (CHUFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
- Ana Kelly Alexandre Martins Soares**
- Fisioterapeuta, Centro Universitário Newton Paiva. Especialização em Fisioterapia em Terapia Intensiva, PhysioCursos SP/ Sobrati. Mestranda em Gestão em Serviços de Saúde, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atua na Faculdade Anhanguera e ILPI Casa da Pessoa Idosa.
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1214310413186344>
Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0003-3710-3460>
- Letícia de Oliveira Rocha**

**Fernanda Ghesa Oliveira SantAnna
Morais Carvalho**

Enfermeira, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Especialização: enfermagem em Emergência, Atualiza Cursos; Enfermagem em Infectologia, Faculdade Unileya, enfermagem em Segurança do paciente e Gestão de Riscos assistenciais, faculdade Venda Nova Imigrante. Atua no hospital universitário professor Edgard Santos (HUPES/BA) empresa brasileira de serviços hospitalares (EBSERH).

Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-4810-1762>

Enfermeira, Faculdade Metropolitana de Fortaleza. Especialização em Programa Saúde da Família com ênfase em Saúde Pública, UFVJ; e em Enfermagem em MBA Gestão de Saúde e Controle de Infecção, Faculdade INESP. Mestre em Mestrado Profissional Ensino na Saúde, Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua no Hospital Instituto Doutor José Frota (IJF) e Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará (MEAC-UFC) / Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3635677782902924>

Andrea Molina Lima Avelino

Orcid iD: <https://orcid.org/0009-0003-6798-1552>

A Saúde Baseada em Evidências é uma abordagem que integra evidências científicas atualizadas com a expertise clínica e as preferências do paciente para tomar decisões sobre o cuidado de saúde. O uso de ferramentas de gestão, como o *Modified Early Warning Score* (MEWS), é uma estratégia específica dentro dessa abordagem, focada na identificação precoce de piora clínica em pacientes.

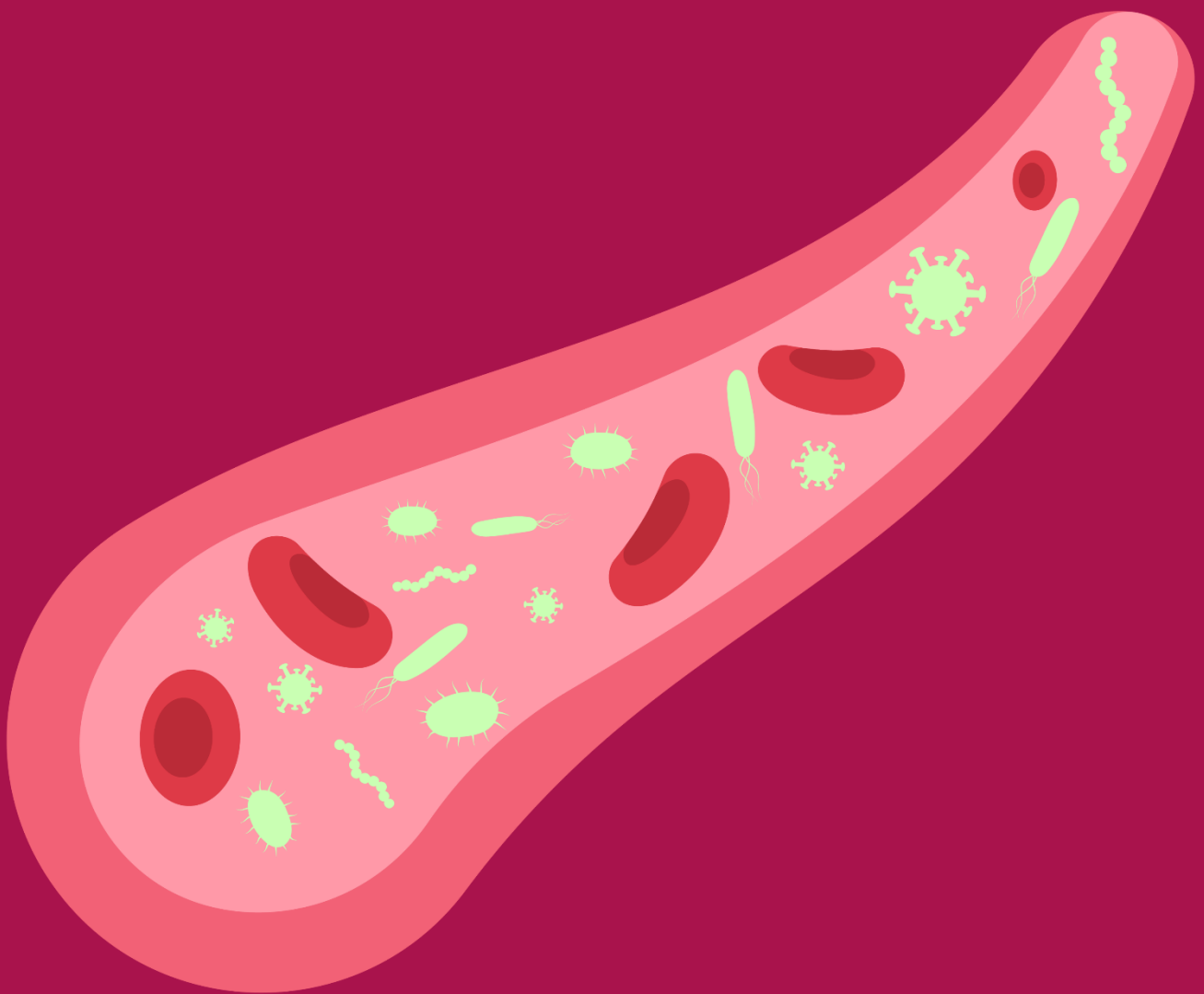
A Saúde Baseada em Evidências envolve uma tomada de decisões informadas pela melhor evidência científica disponível. Profissionais de saúde utilizam informações de pesquisas clínicas, diretrizes e estudos para tomar decisões sobre o tratamento e cuidado do paciente. O MEWS é uma ferramenta de avaliação rápida usada para identificar sinais precoces de clínica em pacientes. Ele atribuiu sinais específicos como frequência cardíaca, pressão arterial, frequência respiratória, temperatura e outras frequências clínicas. Com base nesses resultados, uma pontuação total é calculada, e diferentes faixas de pontuação indicam diferentes níveis de risco.

Os profissionais de saúde aplicam o MEWS em pacientes regularmente, monitorando sinais problemáticos e atribuindo resultados de acordo. Se a classificação atingir um limite específico, isso pode acionar uma resposta específica, como uma revisão mais detalhada do paciente, notificação da equipe médica, ou até mesmo a transferência para uma unidade de cuidados intensivos, dependendo do protocolo institucional. A utilização do MEWS como parte da SBE oferece a vantagem de identificar precocemente a variedade clínica, permitindo intervenções rápidas.

Isso pode resultar em melhores resultados para o paciente, complicações graves e mortalidade. É crucial que os profissionais de saúde sejam treinados especificamente na aplicação e interpretação do MEWS. Além disso, a eficácia da ferramenta depende da adesão consistente e precisa por parte da equipe de saúde. A integração da Saúde Baseada em Evidências com ferramentas de gestão como o MEWS destacou a importância de tomar decisões fundamentadas em dados objetivos, contribuindo para uma abordagem mais eficiente na gestão da saúde do paciente.

Boa leitura!

CAPÍTULO I	13
ASPECTOS INTRODUTÓRIOS E OBJETIVOS DA OBRA	
CAPÍTULO II	17
ASPECTOS METODOLÓGICOS APLICADOS PARA CONSTRUÇÃO DA OBRA	
CAPÍTULO III	20
FERRAMENTA DE GESTÃO EM SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: IDENTIFICAÇÃO DE PIORA CLÍNICA UTILIZANDO O <i>MODIFIED EARLY WARNING</i> <i>SCORE</i> (MEWS)	
CAPÍTULO IV	24
PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DA SEPSE	
CAPÍTULO V	30
PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DO ESCORE MEWS	
CAPÍTULO VI	36
PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DAS CONDUITAS E GERENCIAMENTO NO ATENDIMENTO A SEPSE	
CAPÍTULO VII	41
PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DAS VANTAGENS E GANHOS COM O MEWS	
CAPÍTULO VIII	44
PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DOS DESFECHOS CLÍNICOS	
CAPÍTULO IX	49
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA	
REFERÊNCIAS	51
ÍNDICE REMISSIVO	56



ASPECTOS INTRODUTÓRIOS, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DA OBRA

INTRODUÇÃO

Em tempos remotos a sepse era amplamente conhecida como infecção generalizada. Com as mudanças, alterações e evolução das tecnologias, comportamento das enfermidades, tratamentos e com novas descobertas científicas, denomina-se na atualidade, como sepse ou choque séptico. Paciente internado necessita de monitoramento com vigilância contínua e um olhar acurado para percepção de alterações do quadro clínico, e quando o viés é um paciente de alta complexidade ou um paciente crítico demanda atenção ininterrupta, planejamento e estratégias da equipe assistencial para prevenção de infecção e/ou para tomada de decisão imediata.

O termo Infecção ou “Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS), é a infecção adquirida após o paciente ser submetido a um procedimento de assistência à saúde ou a uma internação” (ANVISA, 2021, p. 5). A infecção pode ser adquirida no ambiente hospitalar decorrente da internação e/ou após submetido procedimentos para tratamento definido. Logo, diante do que foi expresso, cada paciente reage de forma única quando exposto ao mesmo ambiente e aos mesmos microrganismos. Pacientes que são imunodeprimidos, pacientes que fazem uso prolongado de corticoides e pacientes portadores de algumas doenças crônicas são mais susceptíveis a adquirir infecções e até evoluir para sepse.

Segue conceito de hospital conforme definição da ANVISA para visualização no que se refere a internação hospitalar, e para que se possa melhor entender quais processos terapêuticos e modalidades de cuidados estão inseridos nesse contexto:

Hospital: estabelecimento de saúde dotado de internação, meios diagnósticos e terapêuticos, com o objetivo de prestar assistência médica curativa e de reabilitação, podendo dispor de atividades de prevenção, assistência ambulatorial, atendimento de urgência/emergência e de ensino/pesquisa (ANVISA, 2021, p. 5).

Ainda, segundo a ANVISA (2021), caracteriza-se como IRAS toda infecção após o terceiro dia de internação com alteração clínica. Para mais, uma simples infecção pode evoluir para sepse, e que esse estado clínico pode estar relacionado além de internação, a

procedimentos intra-hospitalares, ambulatoriais e de serviços de saúde domiciliar. A sepse é uma condição clínica grave que pode ser conceituada como um feedback ou reação negativa de forma sistêmica do organismo da pessoa acometida a uma patologia infecciosa, podendo ser causado por diversos patógenos, como, bactérias, fungos, vírus, dentre outros. Já para Huang, Cai e Su (2019), a sepse é definida como um distúrbio orgânico com risco de morte ocasionado por uma resposta anormal do hospedeiro à infecção.

Nesse sentido, a sepse pode se apresentar em fases ou estágios e conforme evolução dos estágios apresentado, mais grave e mais difícil é para reverter a condição clínica do paciente, demandando de mais recursos financeiro, mais recursos humanos e conseqüentemente, o paciente passa mais tempo internado. Logo, é um desafio para os serviços de saúde, adotar rotinas e implantar estratégias para prevenção e identificação precoce da sepse, mesmo sendo prevenida com ações simples, fácil de serem executadas, rápidas e eficazes como higienização das mãos e aplicação do *modified early warning score* (MEWS) a beira leito e de forma frequente (CFM, 2016).

Visando intensificar as estratégias de prevenção as IRAS e conseqüentemente a sepse, foi implantado o escore de alerta precoce MEWS em algumas instituições de saúde, que veio corroborar no que concerne a reconhecer alterações de forma precoce dos parâmetros vitais relacionado à sepse. O MEWS é uma ferramenta que gerencia e subsidia a identificação da piora clínica do paciente internado por meio de detecção nas alterações dos sinais vitais e nível de consciência. (ROCHA, NEVESI E VIEGAS, 2016).

Além do mais, Montenegro e Miranda (2019), aborda que, para o adequado funcionamento deste sistema, o reconhecimento da piora clínica e aplicabilidade do MEWS é imprescindível, e o seu acionamento de maneira apropriada, sobretudo da equipe de enfermagem e médica assistencial, porém não exime aos demais profissionais que compõem a equipe multiprofissional e interdisciplinar a responsabilidade de perceber e comunicar alterações nos padrões clínico e hemodinâmico do paciente.

Versando essa temática, surgiu o questionamento: O protocolo *Modified Early Warning Score* é um preditor de piora clínica em pacientes adultos internados com suspeita de sepse em hospitais públicos? Para tanto, objetiva-se compreender como o escore MEWS funciona na detecção precoce de piora clínica em pacientes suspeitos de sepse internados em hospitais públicos. Porque a sepse quando não é detectada e tratada prontamente aumenta a piora clínica por disfunção orgânica, além de transferência para Unidade de Terapia Intensiva (UTI), setor de hemodinâmica e, podendo até mesmo levar às perdas de vidas evitáveis.

Visto isso, essa obra tem como objetivos:

- **Objetivo geral:** Compreender como o escore MEWS funciona na detecção precoce de piora clínica em pacientes suspeitos de sepse internados em hospitais públicos.
- **Objetivos específicos:** Analisar o gerenciamento do MEWS no tempo de avaliação clínica em adultos internados; discutir as vantagens do MEWS no reconhecimento da piora clínica de pacientes internados com suspeita de sepse; mapear desfechos clínicos dos estudos publicados.

JUSTIFICATIVA

Uma vez que a piora clínica quando não detectada previamente, ocasiona o agravamento do quadro clínico em paciente adulto internados em hospitais públicos. Em razão disto, o escore MEWS faz-se necessário por ser uma ferramenta que norteia a equipe de saúde nas tomadas de decisão baseadas em parâmetros objetivos e mensuráveis em pacientes adultos para a identificação do declínio clínico levando a tomadas de decisões clínicas precoces e efetivas, melhorando assim a comunicação e segurança do paciente.

A infecção e, por conseguinte, a sepse é um mal evitável, uma vez que, pode ser prevenida por meio de ações simples, como higienização das mãos, uma prática de baixíssimo custo financeiro, eficaz e que produz grande impacto positivo nos indicadores de qualidade dos serviços de saúde e maior segurança ao paciente (ANVISA, 2021). Ainda se justifica porque, quando não detectada e tratada a sepse rapidamente, certamente acontecerá um prognóstico desfavorável com disfunção orgânica, transferência de urgência para UTI e óbito do paciente, como também ao alto custo tanto financeiro e patrimonial como da perda de vidas humanas.



ASPECTOS METODOLÓGICOS APLICADOS PARA CONSTRUÇÃO DA OBRA

Trata-se de uma pesquisa de revisão de literatura, do tipo exploratória-descritiva com abordagem qualitativa. A revisão de literatura consiste em um processo de levantamento, análise e descrição de publicações científicas de uma determinada área do conhecimento, sendo este processo essencial para definir o seu problema de pesquisa, além de ajudar a entender como o seu trabalho contribui para o desenvolvimento do conhecimento na área de estudo em questão (BALDISSERA, 2022).

Já a pesquisa qualitativa é o tipo de pesquisa que se preocupa em descrever o entendimento de fenômenos complexos específicos, os resultados são expressos na forma de transcrição de entrevistas, em narrativas, declarações, documentos dentre outras formas de coleta de dados e informações, é descritiva e não considera aspectos numéricos (ZANELLA, 2013).

Foram extraídas publicações científicas indexadas nas seguintes fontes de pesquisa; Google acadêmico, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Realizou-se seleção do material por meio dos descritores selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Foram incluídos trabalhos completos retirado de plataforma de busca dos periódicos, disponíveis nos idiomas português e inglês, gratuitos e publicados entre os anos de 2013 a 2023.

Abordando a temática Protocolo de alerta precoce: identificação de piora clínica com o *Modified Early Warning Score* (MEWS) baseado em evidências em pacientes adultos internados em hospitais públicos. Realizada pesquisa em artigos científicos dos últimos 10 anos e a busca ocorreu de maio a outubro de 2023. Utilizando os descritores: sepse, assistência ao paciente, deterioração clínica, cuidados críticos, Unidades de Terapia Intensiva. Foram excluídos os trabalhos publicados em resumos, os que não abordassem a temática, trabalho de pesquisa com pacientes não adultos e pacientes em situação de urgência e emergência, por serem eventos agudos.

A pesquisa aconteceu através do levantamento e seleção dos trabalhos relevantes para o desenvolvimento desse estudo, totalizando 98 encontrados. A princípio aconteceu a leitura dos títulos e resumo. Foram descartados os trabalhos que não tinham

informações relevantes para a construção desse trabalho, sendo, portanto, excluídos 33 artigos.

Consecutivamente, foi realizado fichamento, catalogado os dados utilizando Word® e, por fim, a elaboração do presente trabalho. A pesquisa é composta por introdução, metodologia, desenvolvimento, considerações finais e suas respectivas referências. Além de constar tabelas e figuras pertinentes ao trabalho que ilustram dados para melhor entendimento das informações. Para atender o objetivo e responder a questão norteadora do estudo foram selecionados 65 artigos e desses foram considerados 32 que atendiam totalmente a temática central.



FERRAMENTA DE GESTÃO EM SAÚDE BASEADA EM EVIDÊNCIAS: IDENTIFICAÇÃO DE PIORA CLÍNICA UTILIZANDO O *MODIFIED EARLY WARNING SCORE* (MEWS)

A segurança do paciente é uma questão de preocupação em todos os serviços de saúde, e quando se presta assistência a pacientes de alta complexidade que passam vários dias internados e que são submetidos a diversos procedimentos, a preocupação se torna maior. É uma pauta que sempre está presente durante todo o cuidar com o paciente desde a entrada no hospital até sua alta para casa. Para isso a Organização Mundial de Saúde (OMS) trabalha com seis metas da segurança do paciente visando a prevenção de IRAS para garantir a segurança do paciente e evitar infecções de maiores proporções como a sepse.

A luz da Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI) (2015), a sepse versa o principal motivo de mortes evitáveis em pacientes internados em hospitais públicos em todo o mundo, inclusive no Brasil. Dessa forma, verificou-se que o escore MEWS constitui-se em um preditor mister da piora clínica no quadro de sepse, que serve como alerta precoce antevendo as próximos acontecimentos e ações da equipe de saúde. Nesse sentido o Conselho Federal de Medicina (CFM) (2016), corrobora trazendo que a sepse é uma reação negativa de forma sistêmica do organismo da pessoa acometida por uma patologia infecciosa.

Já Rocha, Neves e Viegas (2016), ressalta a importância da utilização do escore MEWS na assistência como rotina e que a aplicabilidade do mesmo seja verificada juntamente com os dados vitais (pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura) e o nível de consciência, e sempre que julgar necessário, pois esses forneceram as informações que determinará o escore para tomada de decisão clínica, o que poderá prevenir diversos desfechos desfavoráveis. Além de obter valores baseados nos dados vitais, avaliar o nível de consciência e estabelecer o MEWS, tão importante quanto, é determinar o fluxo e tempo a ser seguido e obedecido, ou seja, tempo resposta.

A MEWS é calculada para cada paciente, usando os cinco parâmetros vitais ou fisiológicos: nível de consciência (SNC); frequência cardíaca (FC); pressão arterial sistólica (PAS); frequência respiratória (FR); temperatura (T). Valores ≥ 3

implicam em uma avaliação e revisão do paciente pelo enfermeiro (COREN SP, 2017, n.p.).

De acordo com o COREN SP (2017), as mudanças do perfil fisiológico do paciente internado dão indícios de piora clínica, o que possibilita percepção precoce dos pacientes candidatos a criticidade e que precisará de vigilância beira leito e monitorização no setor de internação hospitalar. Elucida ainda, que o atraso na identificação das alterações sensíveis e preditórias resultam no retardamento de ações e isto pode levar a um maior número de mortes evitáveis.

Na década de 90 surge a escala de Early Warning Score (EWS) no Reino Unido com a finalidade de avaliar a criticidade dos pacientes, que mensurava o declínio clínico por meio de pontuação que era atribuída, daí deu origem ao MEWS (CIPRIANO et al., 2018). Dessa forma, o escore MEWS é constituído por seis variáveis com quatro eixos onde cada um tem uma pontuação que varia de zero a três, quanto maior o escore ou mais afastados os parâmetros apresentarem-se do normal, maior será a pontuação e quanto maior a pontuação, mais provável instabilidade do paciente, o que pode representar maior gravidade. No entanto, determina-se a gravidade do paciente conforme pontuação detectada no MEWS (CRUZ NETO et al., 2020).

Em 2009 foi publicada e largamente difundida a campanha global do Ministério da Saúde “salve vidas com a higienização das mãos”. Isso, para sensibilizar a todos quanto à importância dessa prática, visto que, reafirmando que hoje há evidências universalmente aceitas sobre seu impacto na segurança do paciente em todo e qualquer nível de atenção à saúde.

De acordo com a SBI (2015), as infecções relacionadas à assistência a saúde e a sepse consistem em grandes desafios para os serviços de saúde, visto que são umas das coisas que mais mata pessoas internadas em todo o mundo, ocasionando cerca de 11 milhões de óbitos anualmente. Sendo que, essas mortes são preveníveis e, portanto, evitáveis quando detectadas no início do dano. Supõe-se que no Brasil, aproximadamente 670 mil pessoas adultas internadas em hospitais são diagnosticadas com sepse, e destas 240 mil evoluem para óbito decorrente da sepse a cada ano.

Um quadro infeccioso pode acontecer decorrente de práticas realizadas nos serviços de saúde a procedimentos invasivos durante a estadia ou mesmo após a alta hospitalar. Ademais, cada organismo/pessoa reage de uma forma mesmo estando expostos ao mesmo ambiente e aos mesmos tipos de microrganismos. Todavia, pacientes que são imunocomprometidos são mais susceptíveis a adquirir uma infecção e até evoluir

para sepse. “Infecção relacionada à assistência à saúde, é a infecção adquirida após o paciente ser submetido a um procedimento de assistência à saúde ou a uma internação” (ANVISA, 2021, p.5).

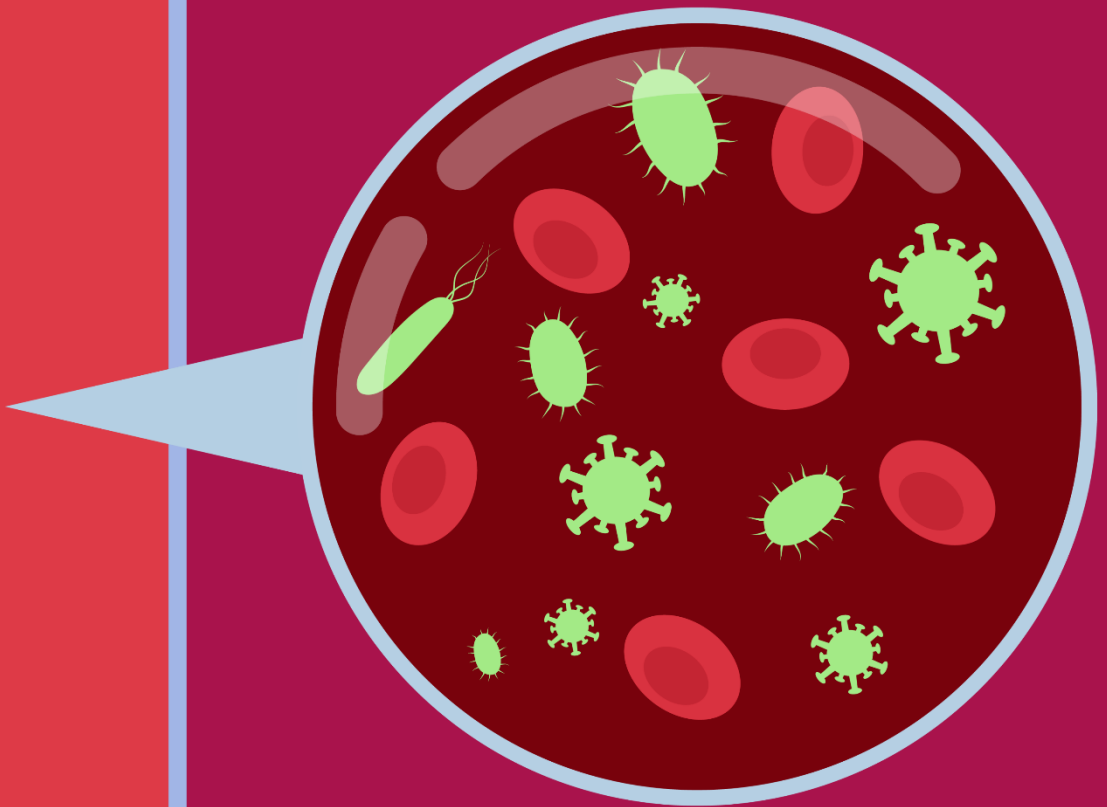
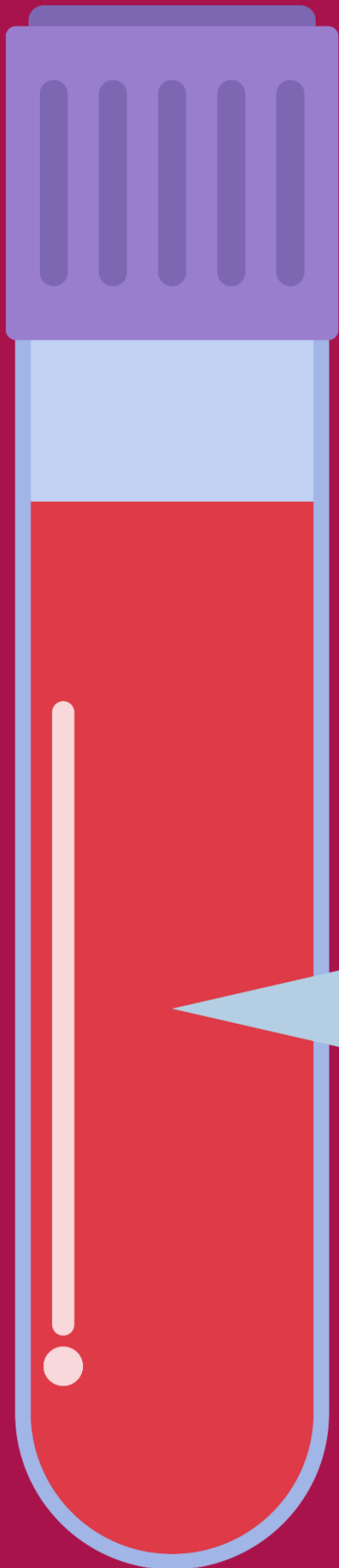
Hospital: estabelecimento de saúde dotado de internação, meios diagnósticos e terapêuticos, com o objetivo de prestar assistência médica curativa e de reabilitação, podendo dispor de atividades de prevenção, assistência ambulatorial, atendimento de urgência/emergência e de ensino/pesquisa (ANVISA, 2021, p.5).

Ainda segundo a ANVISA, caracteriza-se como IRAS toda infecção após o terceiro dia de internação com alteração clínica, podendo estar também relacionado além de internação a procedimentos ambulatoriais e serviços de saúde domiciliar.

A IRAS é evitável e pode ser prevenida por meio de ações simples, onde a prática mais eficaz é a higienização das mãos de forma correta no momento certo e com o produto adequado para cada tipo de ação. A sepse é uma condição clínica grave que pode ser conceituada como um feedback e ou reação negativa de forma sistêmica do organismo da pessoa acometida a uma patologia infecciosa, causada por diversos patógenos, como, bactérias, fungos, vírus, dentre outros, que pode se apresentar em diversos estágios (CFM, 2016).

Logo, é um desafio para os serviços de saúde, adotar rotina e implantar estratégias para prevenção, identificação e tratamento da sepse, mesmo sendo assegurada a eficácia de ações basilares, simples, fáceis de executar, rápidas e eficazes como a higienização das mãos (CFM, 2016).

Nesse sentido, visando intensificar as estratégias de prevenção as IRAS e consequentemente a sepse, o escore de alerta precoce modificado, MEWS, veio corroborar no que se refere a reconhecer alterações de forma precoce dos parâmetros vitais relacionado à sepse. O MEWS é uma ferramenta que subsidia a identificação da piora clínica do paciente internado por meio de detecção nas alterações dos sinais vitais e nível de consciência. (ROCHA, NEVESI E VIEGAS, 2016).



PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DA SEPSE

A luz da Sociedade Brasileira de Infectologia (2015), a sepse versa o principal motivo de mortes evitáveis em pacientes internados em hospitais públicos em todo o mundo, inclusive no Brasil. Estudo realizado por Santiago e colaboradores em 2017, explicita que em países em desenvolvimento a incidência da sepse é aproximadamente de 13% e letalidade em torno de 50%, sendo observado também que a letalidade nas UTIs são bem mais altas do que nas unidades de internação. Dessa forma, evidencia-se que o escore MEWS é um preditor mister da piora clínica do quadro de sepse, tendo um papel de alerta precoce prevendo as próximas ações. Dito isso, o MEWS ainda possibilita diagnosticar rapidamente a sepse e definir uma terapia de forma vertiginosa e padronizada.

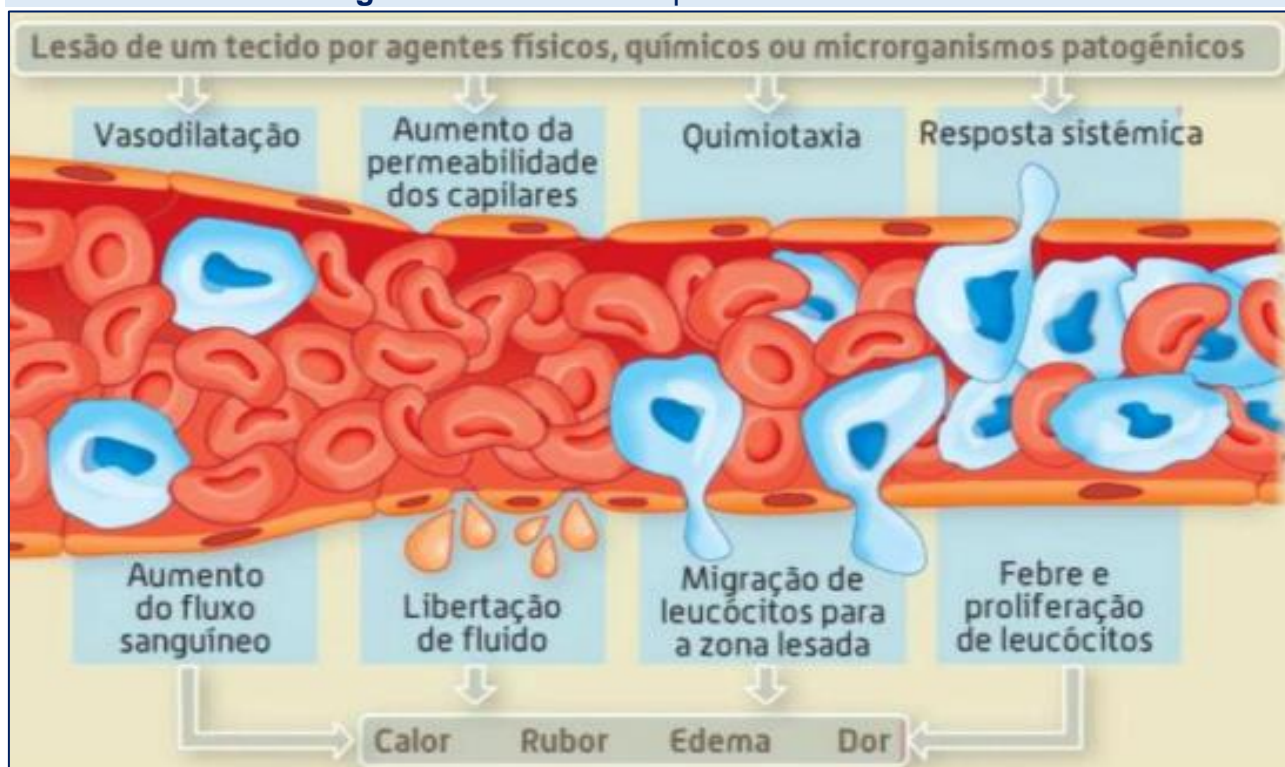
Nesse sentido, o CFM (2016) traz que a sepse é uma reação negativa de forma sistêmica para o organismo da pessoa acometida por uma patologia infecciosa. Logo, os pacientes que ficam mais tempos internados em hospitais são mais susceptíveis a adquirir infecções, uma vez que os patógenos geralmente são de ambientes hospitalares, porém apenas a presença do microrganismo não é suficiente e determinante para desenvolver um quadro de sepse.

No entanto, deve-se considerar a condição hematológica, imunológica e as comorbidades existentes do paciente, pois depende de como o organismo do hospedeiro reage ao microrganismo invasor. Em uma pessoa saudável o próprio organismo tenta eliminar o invasor sem que ocorram danos ao hospedeiro. No entanto, quando a pessoa ou hospedeiro possui a saúde debilitada pode evoluir para a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SIRS) e caso o processo infeccioso não seja interrompido com tratamento rápido e eficaz, progredirá paulatinamente para estágios com fortes malefícios para o hospedeiro.

O processo de inflamação e/ou infecção quase sempre não é perceptível e nem identificado, sendo ocasionado por agente físico, químicas ou por patógenos que ocasionam microlesões nos tecidos, que posteriormente podem ser observadas alterações características locais, determinadas como os sinais de infecção, sendo: calor, rubor, edema e dor. Devendo tratar os primeiros sinais e sintomas, caso não aconteça, a infecção pode chegar ao último estágio acometendo órgãos, tecidos e sistemas, com comprometimento

do seu funcionamento. Em seguida teremos uma ilustração (Figura 01) demonstrando como ocorre a lesão endotelial no hospedeiro.

Figura 1 – Dinâmica do processo inflamatório



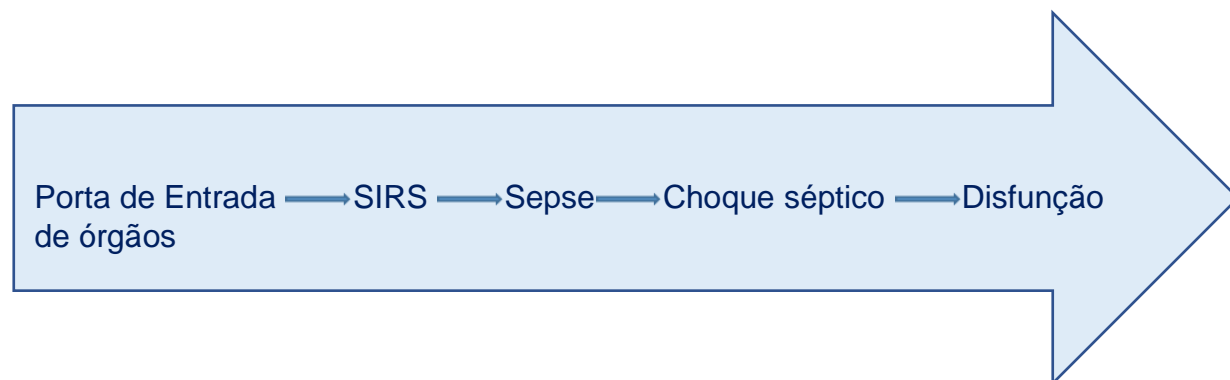
Fonte: GOMES, 2021, p. 11.

Conforme Figura 1, percebe-se que em algumas situações, pode-se detectar e tratar o processo infeccioso antes da evolução da infecção sem causar maiores danos ao paciente, quebrando o elo da cadeia que leva a sepse. A exemplificação da imagem demonstra a sequência caso isso não aconteça, ocorrendo alterações locais da porta de entrada do microrganismo com o aumento do fluxo sanguíneo, mediadores inflamatórios, o que desencadeia a resposta inflamatória. Nesse processo participam várias células sanguíneas de defesa, tais como os neutrófilos, macrófagos, linfócitos, leucócitos, células dendríticas entre outras. Com isso ocorre o calor local com rubor/vermelhidão/eritema, edema e dor. Em alguns casos pode ter aumento de temperatura corporal do paciente.

Podendo progredir com vasodilatação, aumento da permeabilidade vascular, quimiotaxia, quando ocorre a migração das células de defesa para o local que está sendo agredido e posteriormente pode apresentar quadro febril. A sepse aparece quando esse processo inflamatório inicial não foi detectado e tratado precocemente. A seguir a Figura 02 demonstra a evolução da sepse e ilustra que, quanto maior o estágio mais comprometido

fica o paciente e mais difícil de reverter a condição clínica e, conseqüentemente, se torna mais dificultoso o tratamento do paciente. Denota que o processo infeccioso e a sepse podem reverberar em qualquer pessoa, sendo uma emergência médica em razão do potencial de letalidade.

Figura 2 – Evolução da sepse e seus respectivos estágios



Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

Como mostra a Figura 02, até chegar de fato a um quadro séptico e disfunção orgânica o processo infeccioso segue uma sequência de eventos localizados e posteriormente com implicações sistêmicas. Após a sepse se instalar acontecer a agressão orgânica e, portanto, pode se dizer que o processo infeccioso já se encontra instalado.

Para isso acontecer, a princípio tem que haver uma porta de entrada para o patógeno ter acesso ao organismo do hospedeiro, uma vez o microrganismo se instala na corrente sanguínea ocorre a próxima etapa conhecida como SIRS, em seguida ocorrendo a sepse, por último o choque séptico e com a piora ocorre a disfunção de múltiplos órgãos. Percebe-se que a SIRS é uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica. Por ser uma síndrome, significa que esse estágio já é representado por um conjunto de sinais e sintoma expressado pelo paciente.

O próximo estágio é a sepse que além da presença da síndrome da resposta inflamatória sistêmica, existe a infecção. Já o choque apresenta-se com disfunção orgânica, hipoperfusão ou hipotensão como agravamento e sendo o último estágio no choque séptico o agravamento hemodinâmico é nítido. Além dos sinais e sintomas já mencionados inclui também a vasodilatação, hipotermia ou hipertermia e alteração do nível de consciência com agitação ou rebaixamento dos níveis sensoriais.

Após todas as etapas percorridas a repercussão clínica apresentada em um quadro de sepse, o paciente pode ter dois desfechos clínicos possíveis e totalmente

antagônicos, a recuperação com alta hospitalar para casa ou o paciente pode ir a óbito. Dito isso, o que vai definir qual resultado será obtido, fica aos encargos das condutas e práticas aplicadas a tempo para que a orgânica do paciente reaja à terapêutica aplicada. Claro que para que haja recuperação clínica e alta hospitalar ou a cascata de declínio clínico e da evolução do agravo precisa enfaticamente ser debelada o mais rápido possível.

O trabalho realizado por Garcia, Tonial e Piva (2020), reforça que no último estágio precisa de ação célere, pois não há melhora apenas com reanimação volêmica, sendo necessário, portanto, condutas mais agressivas como suporte farmacológico com antimicrobianos e drogas vassopressoras para manter a perfusão dos órgãos com enchimento capilar < que 3 segundos e uma pressão sistólica > ou = 80mmhg.

Sabendo que a sepse é prevenível e que quanto mais avançado o estágio mais perigoso é para o paciente, vale ressaltar a importância do engajamento institucional e dos profissionais para obtenções de melhores resultados assistenciais, além de ter um fluxograma bem definido a ser seguido pela equipe de saúde.

Ademais, Rocha, Neves e Viegas (2016), ressaltam a importância da aplicabilidade do escore MEWS na assistência como rotina e que a aplicabilidade dele seja verificada juntamente com os dados vitais (pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal) e o nível de consciência, e sempre que julgar necessário, pois esses dados fornecerão informações que determinarão o escore para tomada de decisão clínica, o que prevenirá diversos desfechos desfavoráveis. Visto que há alterações em diversos sistemas com percepção de sinais, sintomas e por meio de análise clínica laboratorial.

Quadro 1 – Principais sinais e sintomas clínicos

Sistema	Sinais, sintomas e alterações laboratoriais
Cardiovascular	Taquicardia, hipotensão, hiperlactatemia, edema periférico, diminuição da perfusão periférica, livedo, elevação das enzimas cardíacas e arritmias.
Respiratório	Dispneia, taquipneia, cianose e hipoxemia.
Neurológico	Confusão, redução do nível de consciência, delirium, agitação e polineuromiopatias.
Renal	Oligúria e elevação de escórias.
Hematológico	Plaquetopenia, alterações do coagulograma, anemia, leucocitose, leucopenia, e desvio à esquerda.
Gastroenterológicos	Gastroparesia, íleo dinâmico, úlceras de estresse, hemorragias digestivas, diarreia e distensão abdominal.
Hepáticos	Colestase, aumento de enzimas canaliculares e elevação discreta e transaminases.

Endócrinos e metabólicos	Hiperglicemia, hipertrigliceridemia, catabolismo protéico, hipoalbuminemia, hipotensão por comprometimento suprarrenal e redução dos hormônios tireoídianos.
--------------------------	--

Fonte: CENTERLAB, 2018.

Conforme Tabela 01 supracitada a sepse causa lesões em diversos sistemas, como:

- ✓ Sistema cardiovascular, causando arritmias, alterações de enzimas cardíacas, hipotensão arterial o que leva redução da perfusão capilar, edema periférico respiratório, edemas e outros;
- ✓ Sistema respiratório com dispneia, aumento da frequência respiratória podendo chegar cianose e hipoxemia;
- ✓ Sistema neurológico causando confusão mental, agitação psicomotora e redução dos níveis sensoriais;
- ✓ Sistema renal provocando desde a oligúria até a lesão renal aguda (LRA);
- ✓ Sistemas gastrointestinal, hepático e endócrino com alteração do aparelho gastrointestinal com gastroparesia, da glicemia capilar, leucopenia, disfunção na cascata de coagulação, catabolismo protéico entre outras alterações.

O Instituto Latino-Americano de Sepse (2021) declara que na atualidade os óbitos a nível nacional aproximam-se de 65% dos casos, ao mesmo tempo em que, mundialmente estima-se uma mediana de 30 a 40% dos óbitos por sepse. Dito isso, a sepse é a principal causa de morte nos hospitais ao longo prazo, ultrapassando os números de óbito por câncer e infarto do miocárdio.



PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DO ESCORE *MEWS*

Verifica-se que por mais que se tenha Sistema de Informação em Saúde (SIS), ferramentas para diagnóstico precoce, tecnologia de última geração para agilizar e facilitar as tarefas, nada vai servir sem a conscientização dos profissionais de saúde sobre a importância que a prática da assistência limpa por meio da higienização das mãos tem para prestar um cuidado e um tratamento seguro e livre de danos.

Mesmo com o que foi exposto, ainda assim se faz necessário a implementação do escore *MEWS* nesse cenário. O escore *MEWS* é uma pontuação extraída a partir dos dados vitais de cada paciente, cada parâmetro é pontuado conforme seus valores em todas as vezes que os dados vitais forem verificados. Portanto, é um instrumento de estratificação dinâmico, de fácil aplicabilidade e que carece de vigilância e atenção com seus valores.

Evidencia-se que o paciente internado é passível de alterações, pela própria patologia a qual levou a internação, ou pela condição fisiopatológica e/ou as comorbidades pré-existentes, além da exposição a diversos estressores e patógenos do ambiente hospitalar. Assim, esses pacientes requerem cuidados de profissionais que sejam sensíveis às pequenas alterações e que tenha autonomia para tomar medidas pertinentes, rápidas e assertivas para evitar internação em UTI e maiores danos ao paciente. Com isso, o escore *MEWS* como uma ferramenta preditiva fornece a equipe multiprofissional e principalmente a equipe de enfermagem que fica ininterruptamente beira leito, valores e leva a equipe a desenvolver a expertise diante de uma possível piora clínica.

Os pacientes internados em enfermarias que obtiveram um *MEWS* maior ou igual a 5 ponto, foram vinculados a maior chance de morte e/ou de serem transferidos para a UTI. O que se percebe é que quanto maior o escore *MEWS*, maior a chance de deterioração clínica, bem como maior probabilidade de transferir para UTI e de morte também. Visto que o escore é um instrumento metodológico e tecnológico que fortalece e respalda as ações, por vez, dando maior segurança a equipe de saúde e ao paciente assistido. Neste sentido trabalha-se com a “segurança do paciente: redução, a um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado à atenção à saúde” (ANVISA, 2021, p.7).

A quinta meta estabelecida pela OMS visa reduzir o risco de IRAS, promovendo a prevenção e controle destas nas unidades de serviço à saúde com atendimento a paciente mediante estratégias eficientes em especial com a higienização das mãos. A OMS (2020) aborda que de 5% a 10% dos pacientes internados em hospitais contraem algum tipo de infecção e em média 10% que contraem IRAS terminam indo a óbito, sendo os pacientes pediátricos os que estão mais propícios ao risco de contrair infecção hospitalar. Dito isso, constata-se que a higienização das mãos é uma atitude simples, de baixo custo e que tem grande impacto positivo, sendo uma ação obrigatória para todos os profissionais de saúde.

O primeiro relatório global da OMS chama atenção para os números de mortes e danos causados pela sepse. Nele consta que mais de 11 milhões de casos por anos são diagnosticados além dos casos de incapacidades deixados como consequência da sepse. Quando a sepse não é reconhecida rapidamente, pode ocasionar o choque séptico, colapso de vários órgãos e morte. Julga ainda que a sepse mata em média 27% dos pacientes internados em leito de enfermarias e 42% dos pacientes internados em UTI.

Ademais, Paho (2020) informa que, combater a sepse é uma dificuldade mundial devido ao uso indiscriminados de antibióticos e em consequência, dificulta a debelar a infecções. Em contrapartida, intervenções precisam e merecem serem feitas, sendo aplicável na assistência à saúde a higiene das mãos, uma estratégia para prevenir a sepse e salvar vidas, como também, ações conjuntas com diagnóstico antecipado e conduta clínica adequada. Todavia, é digno garantir um SIS atualizado, instrumentos de análise e diagnóstico céleres, além de cuidados de qualidade e livre de danos.

Alguns estudos denotam o escore *MEWS* como uma tecnologia para predição de deterioração clínica. As divergências de pensamento quanto a definição, visto que uns definem como ferramenta, por vezes outros defendem que é uma tecnologia. Afinal de contas o que importa é a contribuição que o *MEWS* traz para a assistência no que tange a prevenção da piora clínica, isso é categórico e todos concordam. A seguir pode ser observado na Tabela 02 como se apresenta as pontuações atribuídas aos dados vitais e como é estabelecido o escore *MEWS* de alerta de piora clínica.

Quadro 2 – Escore de Alerta Precoce Modificado MEWS-Modifield Early Warning Score

ESCORE	3 PONTOS	2 PONTOS	1 PONTO	0 PONTO	1 PONTO	2 PONTOS	3 PONTOS
PAS (mmHg)	≥70	71-80	81-100	101-199	-	>200	-
FC (bpm)	-	≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	≥130
FR (rpm)	-<8	-	9-11	12-20	-	21-29	≥30
Temperatura axilar	-	≤34,9°C	-	35-38,4°C	-	≥38,5°C	-
Nível de consciência	-	-	-	Alerta	Confuso	Resposta à dor	Inconsciente

Fonte: OLINO et al. (2019).

O Escore de Alerta Precoce *MEWS* é uma ferramenta que é constituída por 5 parâmetros fisiológicos e cada parâmetro é atribuído a uma pontuação conforme valor obtido. Os parâmetros contidos são: pressão arterial sistólica, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura corporal/axilar e nível de consciência. Quando esses parâmetros se apresentam superior ou inferior, ou seja, discrepantes dos valores da normalidade é atribuído uma pontuação para cada parâmetro que vai de zero a três pontos podendo chegar ao valor máximo de 14 pontos (CPPAS, 2020).

Em consonância com o exposto, Montenegro e Mirando (2019), afirma que a pontuação do escore *MEWS* é diretamente proporcional a criticidade e a eventos graves como parada cardiorrespiratória (PCR) e óbito. Segundo a tabela disposta, pode-se observar os parâmetros avaliativos e suas respectivas pontuações para gerar o escore *MEWS*, o que vai reverberar no estado clínico do paciente internado. Evidencia-se que em grande maioria, os estudos avultam que uma pontuação maior ou igual a 5 é preciso intervenção médica e na maioria dos casos transferência para a UTI, além de ser manejado previamente no setor de origem antes de ser transferido para otimizar tempo e melhorar o prognóstico.

O escore *MEWS* é constituído por valores atribuídos aos parâmetros vitais do paciente e que a partir desses valores atribuídos, define-se a grau ou estado do paciente, alguns estudos definiram uma pontuação de corte, onde a partir de 4 a equipe de enfermagem já estabelece o protocolo de alerta e acionamento do médico plantonista para atendimento imediato e definição de condutas o quanto antes. Em contrapartida, tiveram estudos também que recomendam o acionamento do protocolo de sepse com o *MEWS* maior ou igual a 5.

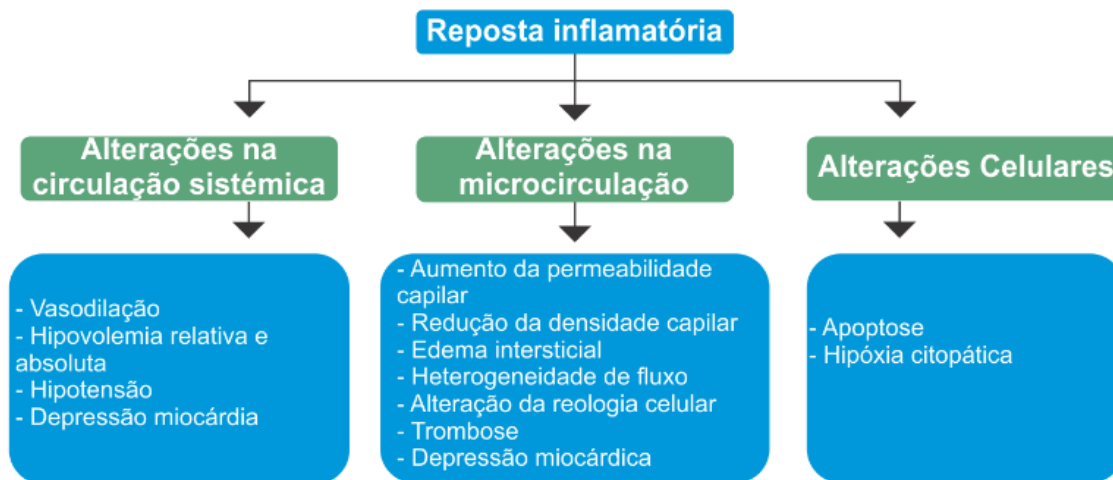
Para Balshi et al. (2020), aponta que o escore *MEWS* maior que 6 tem maior sensibilidade e maior especificidade, já que em seu estudo a sensibilidade obtida foi de

0,78% e especificidade de 0,90%. Em contrapartida tiveram estudos também que acionam o protocolo com MEWS maior ou igual a 5 pontos.

Contudo, observa-se que os valores obtidos são uma resposta e reflexo de um conjunto de alterações orgânicas do paciente, que com o *MEWS* tornou possível ser mensurável e quantificado, transformando-os por meio dos sinais, sintomas e alterações psicomotoras demonstradas pelo paciente, que o profissional capacitado diante de tal situação fica responsável a tomar medidas para corroborar com a melhora do mesmo.

Como resultado do estudo realizado por Mathukia (2015), a prática do *MEWS* conduziu a uma maximização do uso e acionamento do sistema de resposta rápida, e menos intercorrências com eventos de PCR. Mediante a isso ocorreu uma redução significativa nos números de óbitos, melhorou a segurança do paciente e ainda resultou em melhores resultados clínicos. Em suma, foi observado em todos os estudos que, quanto maior o valor do escore *MEWS* maior é o dano causado ao paciente e mais desfavorável ainda é o desfecho clínico. Em seguida será exposta (Esquema 01) a sequência das alterações sistêmicas em relação à resposta inflamatória para melhor clareza.

Esquema 1 – Alterações sistêmicas frente à sepse



Fonte: CENTERLAB, 2018.

Com a representatividade do Esquema 01 disposto acima, justifica os sinais e sintomas observados nas alterações clínicas e o dinamismo hemodinâmico no processo infeccioso o que reflete nos valores dos parâmetros vitais alterados representados no *MEWS*. Pois, com a resposta inflamatória ocorrem desarranjos em todos os sistemas circulatório do paciente, o pode desencadeia em anormalidades na circulação sistêmica, desde em nível de microcirculação a alterações celulares que consecutivamente levam a

uma descompensação, onde o organismo não consegue mais compensar suas deficiências devido agravamento, ocorrendo hipotensão severa, edema generalizado com extravasamento de líquido para o meio intersticial e morte celular, levando a evolução da deterioração clínica e com isso aumentando o risco de morte caso não seja interrompido o ciclo de deterioração.

Por outro lado, Mendes et al. (2018), discorre que o escore *MEWS* pode ser fruído também no atendimento juntamente com a classificação de risco, sendo um auxiliar extremamente importante que correlaciona a gravidade com a urgência no atendimento bem como critério para internação. Julga-se que é significativo para determinar o tempo de atendimento médico e espera-se que o *MEWS* seja incorporado não só nos setores de internação como também nos prontos atendimento juntamente com a escala de Manchester, uma vez que no estudo demonstra maior efetividade quando ocorre a associação das duas ferramentas simultaneamente.

Versando essa temática, a piora clínica pode ser considerada como uma alteração ou mudanças substanciais dos parâmetros hemodinâmicos, nível de consciência e postulado também a verificar alteração do percentual do oxigênio circulante, uma vez, saindo do basal e/ou normalidade, merece atenção especial e conduta rápida e efetiva ação.



PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DAS CONDUITAS E GERENCIAMENTO NO ATENDIMENTO A SEPSE

Diante de uma situação de declínio clínico de um paciente internado em hospitais e que se supõe um quadro de sepse, utiliza-se dentre outras ferramentas o *MEWS* para melhor direcionamento das tomadas de decisão e conduta clínica, para determinar ou excluir o diagnóstico de sepse. Para além, existem outras ações complementares como coleta de sangue para hemocultura, mensuração do lactato, gasometria arterial na corrente sanguínea, dentre outros elementos. Uma vez acionado o protocolo *MEWS*, deve-se seguir um fluxo bem definido em tempo pré-determinado para que as medidas sejam rápidas, eficientes e eficazes.

Os profissionais de saúde que geralmente identificam as alterações clínicas são os técnicos de enfermagem e enfermeiros, por estes estarem mais próximos e prestarem assistência 24h junto aos pacientes. Uma vez que o técnico em enfermagem verifica os dados vitais do paciente e constata alterações, converte esses valores em escores e comunica ao enfermeiro supervisor, que se julgar necessário acionará o médico, o qual iniciará as condutas e manejo desse paciente ainda no setor de origem, ou seja, na própria enfermaria.

Como ponto de partida, deve-se acionar o laboratório para coleta de amostra de sangue para análise, providenciar acesso venoso periférico calibroso e pérvio para administração de antibióticos de urgências e instalar imediatamente o monitor multiparamétrico para maior fidedignidade dos valores de saturação e dos sinais vitais.

A equipe de enfermagem deve aguardar conduta médica, se o paciente continua no setor ou se será transferido para outros setores. Após avaliação, o médico assistente definirá se segue com ressuscitação volêmica – quando aplicável – ou se por tudo não reestabelecer a estabilidade do paciente, o mesmo será transferido para a UTI, uma vez que o paciente agudizou e o seu quadro clínico exige maiores cuidados e intervenções mais invasivas e mais criteriosas.

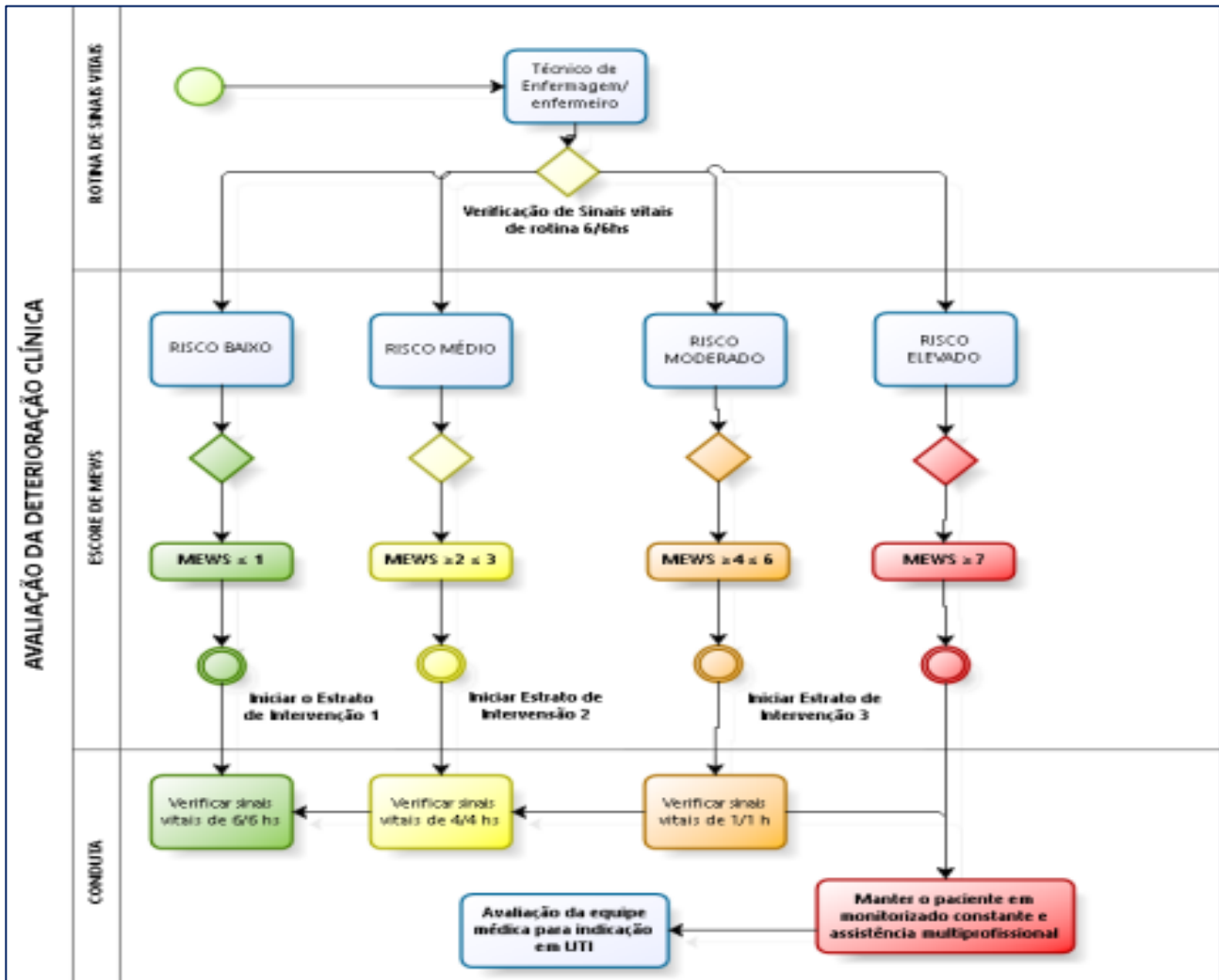
Na perspectiva do COREN-SP (2017), as mudanças do perfil fisiológico dos pacientes internados sugerem indícios de piora clínica antecipadamente, o que possibilita a percepção precoce dos pacientes candidatos a criticidades e que precisarão de vigilância

a beira leito e monitorização no setor de internação hospitalar. Elucida ainda, que o atraso na identificação das alterações sensíveis e preditórias resultam no retardamento das ações levando a um maior índice de mortalidade.

Foi constatado que quando não identificada precocemente a piora clínica do paciente internado, ocorre o agravamento, onde muitas vezes acontece a PCR, intubação orotraqueal (IOT), evoluindo para o choque séptico e até mesmo a morte do paciente. Por isso, o escore MEWS faz-se tão importante por ser uma ferramenta que além de sensível e persecutória das alterações clínicas, norteia a equipe de saúde nas tomadas de decisão baseadas em parâmetros objetivos e mensuráveis, identificando o declínio clínico e levando os profissionais a ações precoces e efetivas.

Nos serviços de saúde existem diversos setores com finalidades diferentes, porém, em uma situação de urgência os setores com áreas afins destinam todos os esforços e conhecimentos de suas equipes para um bem comum que é a recuperação do paciente o quanto antes, para que as taxas de incidência, de letalidade da sepse e de desfechos desfavoráveis sejam minimizados, potencializando os números de recuperados, para que sejam cada vez superiores aos valores anteriores, e com isso superando a cada episódio através de melhorias por meio de ajustes das possíveis falhas percebidas durante o atendimentos e condução das ocorrências. O fluxograma a seguir (Esquema 02) indica a rotina para manejo do paciente com piora clínica na unidade de internação.

Esquema 2 – Fluxograma para manejo precoce em unidade de internação



Fonte: CPPAS, 2020.

Pode-se observar que a base para condução corretamente do fluxograma são os dados vitais. Portanto, reafirma-se aqui a importância de aferição dos dados vitais em intervalos predeterminados, padronizados e quando for preciso avaliar também no momento o nível de consciência para estabelecer o valor do MEWS. Essa avaliação é muito importante e indispensável, e tão importante quanto é determinar e seguir o fluxo em tempo especificado, ou seja, tempo resposta.

Conforme a imagem retirada de um trabalho publicado em Brasília (CPPAS, 2020), demonstra bem como o MEWS é aplicado e quais profissionais da saúde estão diretamente envolvidos com o sistema, e a partir de sua aplicabilidade como funcionam as ações e tomadas de decisões, logo, com os valores obtidos por meio dos sinais vitais determina-se qual melhor conduta a ser tomada, a partir de rotinas instituídas como estratégias para melhoria da assistência e maior segurança ao paciente. Percebe-se que a

avaliação de deterioração clínica foi caracterizada em risco baixo, médio, moderado e elevado.

Os pacientes internados com risco baixo para sepse, possui escore *MEWS* igual a 1, isso indica que a equipe técnica continua com os cuidados de rotina. Uma vez constatado o risco médio, com *MEWS* entre 2 e 3 a rotina já altera com intensificação dos cuidados técnicos e aferição dos dados vitais em menor intervalo, a cada 4 horas.

Quando o escore *MEWS* está entre 4 a 6 pontos, o paciente encontra-se com risco moderado, o intensificam mais ainda os cuidados, pois existe um potencial a deterioração fisiológica, ficando a equipe assistencial em alerta com aferição dos sinais vitais com mais frequência ou instalação de monitorização não invasiva para detecção precoce de alterações que mereçam maior atenção ou piora clínica aguda e grave. Já com *MEWS* maior ou igual a 7 pontos, o paciente precisa de avaliação médica e uma assistência multiprofissional, sendo indicativo de transferência para UTI.

Em suma, a tomada de decisão clínica efetiva e precoce requer protocolos e rotinas bem definidas e o escore *MEWS* veio como ferramenta que esquematiza o passo a passo para um atendimento célere e assertivo, melhorando a assistência do paciente em deterioração clínica, dando subsídios para aperfeiçoar a performance da equipe de saúde, segurança do paciente, podendo evitar mortes e minimizar gastos.



PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DAS VANTAGENS E GANHOS COM O *MEWS*

Por conseguinte, cada instituição hospitalar a depender do perfil dos seus pacientes estabelece uma pontuação para acionar o protocolo MEWS. Conforme a literatura, alguns hospitais em vez de acionar o médico plantonista, eles possuem um time de resposta rápida (TRR) para dar mais celeridade ao atendimento. Com isso, o escore MEWS foi estabelecido e ratificado como uma ferramenta de suma importância e preditiva que fornece a equipe multiprofissional e principalmente a equipe de enfermagem subsídios para desenvolver expertise diante de uma possível piora clínica e decisão direcionada e baseada em evidências científicas.

Conforme Gondim et al. (2022), com o acionamento do protocolo *MEWS* e do time de resposta rápida, houveram transferências antecipadas e programadas do paciente para as UTIs, redução das PCR nas enfermarias, gerenciamento dos eventos adversos e melhora na segurança do paciente, além de melhorar significativamente a comunicação entre os profissionais. Já para Carvalho e Machado (2017) as vantagens foram identificação precoce das alterações clínicas, planejamento das ações e aumento da sobrevida e número de alta hospitalar por melhora clínica.

Por vez, Cipriano et al. (2018), traz que os ganhos foram prevenção de declínio clínico, analisa a qualidade da assistência e da segurança do paciente e, corrobora para a tomada de decisão efetiva, como também a estabilização do paciente na enfermaria sem precisar ser transferido para a UTI ou outros setores com maior densidade tecnológica, trouxe ainda autonomia para equipe e reversão da situação clínica mais rápida sem danos ao paciente com redução de morbimortalidade.

Nascimento, Macedo e Borges (2019), em sua pesquisa frisam que com o escore MEWS previne PCR, identifica precocemente diagnóstico desfavorável, ações com tomada de decisão rápida e efetiva, prática baseada em evidências, maior segurança para os pacientes e melhor prognóstico clínico. Dito isso, fica perceptível que com a implantação dessa ferramenta as instituições, equipes de saúde e paciente só tiveram ganhos e vantagens, pois otimizam gastos, trabalhos, melhora condutas profissional, aumenta

segurança do paciente e reduz mortalidade nessa população. Verifica-se nitidamente que a ferramenta corrobora para um bom desfecho clínico com projeção factível das ações.



PRINCIPAIS ACHADOS E ASPECTOS DISCURSIVOS ACERCA DOS DESFECHOS CLÍNICOS

A seguir serão apresentados resultados predominantes da estratificação de algumas literaturas quanto às condutas e desfecho clínico. Foi evidenciado nos estudos o acionamento do TRR, transferência para a UTI, monitorização do paciente com *MEWS* 3 e acionamento do médico plantonista com escore *MEWS* com 5 pontos, acionamento da equipe médica com intervenções, *MEWS* com pontuação maior ou igual a 4 pontos. Em outros estudos que abordaram o tema trabalharam *MEWS* de 3, onde realizava monitorização do paciente no setor de origem, e se o escore *MEWS* maior que 3 ocorria o acionamento da equipe médica e tomadas de condutas imediatas.

Quanto aos desfechos clínicos encontrados, observou-se que em sua maioria aconteceu admissão em UTI, PCR e óbito, sem planejamento prévio e de forma urgente, redução da sobrevida, transferência para unidade coronariana, maior tempo internado na UTI, deterioração fisiológica e sequelas. Prevalendo as paradas cardiorrespiratórias, transferência não planejada para a UTI e óbito. Diante das informações levantadas, infere-se que o escore *MEWS* é um método eficiente de gerenciamento do cuidado ao paciente com suspeita diagnóstica de sepse para o reconhecimento precoce dos pacientes candidatos a um maior risco de gravidade.

Em conformidade a Maximiano et al. (2022), evidenciou-se que a identificação desses pacientes em tempo hábil ajuda no tempo de resposta a terapêutica, conduzindo a equipe de saúde a agir rapidamente com as intervenções necessárias e precisas, bem como, administração de antimicrobianos, suplementação de oxigênio e manejo clínico correto com expansão volêmica e transferência para a UTI quando preciso. Além do mais, foi identificado que essa ferramenta serve também para pesquisar indícios de colapsos orgânicos.

É categórico que para conseguir maiores resultados e especificidades, bem como melhores desfechos clínicos dos pacientes acometidos pela sepse, é essencial a disponibilização de recursos materiais, tecnológicos e humanos adequados para o perfil de paciente assistido. Machado et al. (2017), ressalta que a incidência de sepse é aproximadamente 36,3 mil pacientes/dia internados nas UTIS do Brasil com uma mortalidade 55,7%.

Segundo Roneym, Whitley e Longa (2020), com o advento da institucionalização do MEWS, durante um ano, houve uma redução de mortes de 24%. Logo o MEWS para melhor especificidade deve-se adequar o escore conforme o perfil dos pacientes internados (Lee et al., 2020). No estudo realizado por Cipriano et al. (2018), houve redução de óbito de 31,35% de 2016 em relação ao ano 2015, com uma diminuição de 100 mortes só em 2016.

Heller et al. (2020) trouxe em seu estudo como ponto de corte o escore de 7 como juízo crítico de identificação da piora clínica e acionamento do protocolo MEWS. O percentual de PCR declinou substancialmente de 5,3 para 2,1 por 1.000 pacientes e que em concomitância foi percebido que também reduziram as transferências para a UTI de 3,6% para 3,0%. Constatou-se que pacientes com escore do MEWS ≥ 4 pontos, apresentaram desfechos ruim como, maior permanência da internação, uso de drogas vasoativas, transferência para a UTI e óbito, isso quando comparados com os pacientes que tiveram o *MEWS* < 4 .

De acordo com Nascimento, Machado e Borges (2020), os pacientes que apresentaram *MEWS* ≥ 3 estavam diretamente associados com piora clínica e, os que tiveram escores ≥ 5 tiveram maior risco de morte e transferência para a UTI e óbito.

Todos os autores concordam que o *MEWS* é uma ferramenta de gestão de risco de piora clínica do paciente internado, que traz resultados positivos para equipe, instituição e previne mortes evitáveis relacionadas à sepse em pacientes internados. A sepse é um problema de saúde pública e o escore *MEWS* é um forte preditor de piora clínica de pacientes internados não apenas nos hospitais públicos, mas em todo e qualquer serviço de saúde. Conjectura-se que a elevada incidência da sepse seja atribuída ao crescimento da longevidade, da população imunocomprometida e aumento da resistência aos antimicrobianos.

Contudo, Garrido et al. (2017), assegura que ainda existem barreiras na utilização do protocolo de detecção precoce da sepse, seja por razões humanas ou institucionais, como falta de capacitação, treinamentos dos profissionais de saúde, falta de sistema apropriado e interativo, problemas na interpretação e em transformar os dados em escore, engajamento da equipe e instituição para com esses profissionais.

O que predominou na literatura foi que o *MEWS* é um preditor de piora clínica e que quanto menor o escore e mais cedo detectá-lo maior chance de sobrevida e menor risco de morte. Por vez o *MEWS* ≥ 5 pontos, acionamento da equipe médica e/ ou time de resposta rápida, transferência para a UTI em quase na totalidade quem detecta as

alterações e aplica o escore é a equipe de enfermagem, o que se percebe que a enfermagem é fundamental quando se trata de prevenção de agravos, segurança do paciente e detecção de alterações clínicas. Sendo constatado pontuação julgada como ideal escore 3 para monitoramento e não deixar que piore as condições de saúde do paciente, quando acontece consegue-se estabilizar o paciente sem a necessidade de transferi-lo para a UTI.

O *MEWS* foi reconhecido como ferramenta preditiva precoce de piora clínica em todos os estudos analisados, sendo, portanto, unanime a visão dos autores quanto à importância dessa ferramenta na prevenção de desfecho clínico desfavorável, não somente nos adultos internados, mas, em diversos públicos (pediátrico, gestante, paliativos, no contexto de serviços de urgência e emergência, admissão em UTI, serviço de trauma e para intervenção em centro cirúrgico e hemodinâmica), visto que foi utilizado tanto em hospitais públicos como hospitais privados, sendo os primeiros os predominantes nas pesquisas.

Outro ponto que foi observado é que a pontuação do *MEWS* varia conforme a instituição e o tipo de serviços estabelecido, todavia o que prevaleceu em sua maioria foi a pontuação de 3 a 7, onde o paciente que pontua 3 já é digno de alerta e fica em observação constante e rigorosa, pacientes que pontuam 5, é acionado o serviço médico ou TRR conforme instituído. Tiveram estudos também em que a equipe do setor só aciona o serviço médico com *MEWS* 7.

Para mais, *MEWS* < que 3 pontos tem um bom desfecho clínico com alta para casa sem maiores danos e/ou consequências, o que evidencia a não lesão de órgãos. Logo se percebe que o desfecho clínico está diretamente relacionado com o valor do *MEWS*, ou seja, quanto maior o *MEWS* maior o número de óbitos ou mais tempo de internação em UTI.

Em outra perspectiva “O sistema *MEWS* se torna mandatório não só pode ser usado como medida de prevenção, mas o *MEWS* também pode ser considerado como um preditor independente de mortalidade após parada cardíaca intra-hospitalar” (WANG et al., 2016. p. 76-78).

Alguns estudos apresentaram pontos desfavoráveis, como, na implantação e execução do escore *MEWS*, tanto no quesito institucional como de recursos humanos. Foi exposto que, o que mais dificulta é a infraestrutura, quantitativo de profissionais insuficiente, falta de capacitação e treinamento das equipes, dificuldade dos profissionais entenderem a importância da aplicabilidade de forma correta da ferramenta para um bom desfecho

clínico, visto que foi encontrado citações de falta de informações ou valores incorretos no momento do preenchimento do escore, o que também retarda a identificação e consequentemente o acionamento para intervenção, quando pontuação inferior ao que realmente seria.

Em outro estudo o *MEWS* foi utilizado e comparado com as ferramentas para diagnóstico clínico de pacientes internados e trazido como uma ferramenta de gestão dos serviços de saúde o que amplifica na dimensão da assistência, na segurança do paciente e na excelência dos cuidados aos pacientes assistidos. O estudo ainda traz que a pontuação de corte adotada foi de 5 a 6, o que induz uma maior chance de internação na UTI, tendo uma acurácia em prever a mortalidade hospitalar, o que representa uma ferramenta superior no cenário da sepse em prever a piora clínica frente a ferramenta qSOFA e MEDS, onde foram comparados seus desempenhos nesse contexto (Costa, 2018).

É importante reforçar que o *MEWS* possui uma boa exatidão para o agravamento dos pacientes hospitalizados, consistindo em uma ferramenta clínica apropriada para antever a transferência para UTI e a mortalidade intra-hospitalar. Foi demonstrado que quando menor o escore do *MEWS* melhores são os resultados quanto aos prognósticos, desfechos clínicos, internação na UTI e mortalidade (Costa, 2018).

Entretanto, os serviços de saúde devem fomentar infraestrutura físico-funcional com pessoal capacitado e treinado para que possibilite orquestrar as condutas de forma sistêmica e harmônica para o funcionamento ágil, eficiente, eficaz e em tempo hábil para um reposta favorável e positiva, para melhorias da qualidade dos serviços de saúde ofertados e adequados as exigências dos seus clientes. Verifica-se, portanto, a importância de aderir novas tendências com implantação de novas práticas baseadas em experiências, evidências científicas e por meios de ferramentas e indicadores quantitativos e qualitativos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS DA OBRA

Com base nos resultados encontrados e tendo em vista que o trabalho procurou compreender como o escore *MEWS* funciona na detecção precoce de piora clínica em pacientes suspeitos de sepse internados em hospitais públicos, conclui-se, que é uma ferramenta de gestão de cuidados que possibilita a percepção da deterioração clínica progressiva e conduz as ações imediatas, que em consequência, aumenta a segurança do paciente, minimiza danos, previne mortes evitáveis, bem como reduz gastos em hospitais públicos.

Em suma, a tomada de decisão clínica efetiva e precoce requer protocolos e rotinas bem definidas, um sistema funcionante e profissionais capacitados. O escore *MEWS* veio como ferramenta que esquematiza o passo a passo para um atendimento célere, melhorando a assistência ao paciente em deterioração clínica, a comunicação entre os profissionais e dando subsídios para melhorar a performance da equipe de saúde, trazendo segurança aos pacientes, podendo evitar mortes e minimizar gastos.

Quanto às taxas de incidência e letalidade da sepse está diretamente relacionada com as distribuições e particularidades socioeconômicas da população e perfil dos pacientes. Foi constatado que a sepse traz alta incidência de gravidades e de letalidade, elevado e crescente gastos em termos econômicos e com perdas de vidas humanas.

Logo, justifica-se a necessidade de desenvolvimento de ferramentas para o gerenciamento e planejamento de ações e protocolos para prevenção da sepse e minimização das mortalidades desse público-alvo. Foi evidenciado carência de ferramentas e tecnologias interativas e de fácil aplicabilidade a beira leito no setor de internação para detecção da piora clínica e ainda identificado que a equipe de enfermagem precisa de maior autonomia para otimizar ações, maximizar a segurança do paciente e minimizar danos e mortalidade de paciente internados.



AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Programa Nacional de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (PNPCIRAS) 2021 a 2025. [Internet]. Brasília, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf. Acesso em: 02 jul. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Segurança do paciente: higienização das mãos. Brasília, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/servicosdesaude/prevencao-e-controle-de-infeccao-e-resistencia-microbiana/higienizacao-das-maos-1/copy_of_higienizacao-das-maos. Acesso em: 25 jun. 2023.

BALDISSERA, O. Como fazer a revisão bibliográfica do TCC. [Internet]. 2022. Disponível em: <https://www.blogdoead.com.br/tag/vida-na-universidade/revisao-bibliografica#a?=undefined>. Acesso em: 17 out. 2023.

BALSHI, A. N. et al. Modified Early Warning Score como preditor de readmissão à unidade de terapia intensiva dentro de 48 horas: um estudo observacional retrospectivo. Rev. bras. ter. intensiva, v. 32, n. 2, p. 301-307, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/SrQ4kMxKdWxfrL8Lr46TrfC/?lang=pt>. Acesso em 13 jul. 2023.

CARVALHO, L. S. B.; MACHADO, J.P. Aplicação da Escala MEWS (Modified Early Warning Score) em Serviços de Saúde no Brasil. XIV Encontro de Iniciação Científica do Centro Universitário Barão de Mauá, v. 6, 2018.

CENTRAL DE ARTIGOS PARA LABORATÓRIO (CENTERLAB). Informativo técnico-científico: Sepse. nº 112. 2018. Disponível em: <https://www.centerlab.com>. Acesso em: 29 jun. 2023.

CIPRIANO, E. S.; SALGADO, B. D.; OLIVEIRA, A. N.; AGUIAR, B. G. Implantação do score de deterioração clínica (MEWS) em um hospital privado da cidade do Rio de Janeiro e seus respectivos resultados. Enfermagem Brasil, v. 17, n. 1, p. 34-42, 2018. Disponível em: <https://convergenceseditorial.com.br/index.php/enfermagembrasil/article/view/2241/3448>. Acesso em 02 mai. 2023.

COMISSÃO PERMANENTE DE PROTOCOLOS DE ATENÇÃO À SAÚDE (CPPAS). Segurança do Paciente: Prevenção da Deterioração Clínica em Pacientes Adultos em Serviço Hospitalar. Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. Brasília, 2020.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA (CMF). Instituto Latino-Americano para Estudos da Sepse. Sepse: um problema de saúde pública (ILAS). Revista fagoc saúde, v. 2, p. 90, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-772805>. Acesso em 12 jul. 2023.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM (COREN). Escala de MEWS. Câmara Técnica Orientação Fundamentada nº 065. São Paulo, 2017.

COSTA, D. M. Aplicação dos escores MEWS (Modified Early Warning Score), MEDS (Mortality in Emergency Department Sepsis) e Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) para classificação da gravidade dos pacientes internados em uma enfermaria de doenças infecciosas. [Dissertação de Mestrado]. Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas. Mestrado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas. Rio de Janeiro, 2018.

CRUZ NETO, J, et al. Contribuição do modified early Warning score (MEWS) para Conduta clínica precoce. *Enferm. Foco*, v. 1, n. 5, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3395/1034>. Acesso em: 07 ago. 2023.

GARCIA, P. C. R.; TONIAL, C.; PIVA, J. P. Choque séptico em pediatria: o estado da arte. *Jornal de Pediatria*, v. 96 (S1), p. 87-98, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755719306199?via%3Dihub>. Acesso em: 23 jun. 2023.

GARRIDO, F. et al. Ações do enfermeiro na identificação precoce de alterações sistêmicas causadas pela sepse grave. *ABCS Health Sciences*, v. 42, n. 1, p. 15-20, 2017. Disponível em: <https://www.portalnepas.org.br/abcshs/article/view/944>. Acesso em: 12 jul. 2023.

GOMES, M. Processos inflamatórios - agudo e crônico. 2021. [Internet]. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/mariliagomes7921/processos-inflamatorios-agudo-e-crnico>. Acesso em 17 out. 2023.

GONDIM, E. S. et al. Tecnologias utilizadas pela enfermagem para predição de deterioração clínica em adultos hospitalizados: revisão de escopo. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 75, n. 5, e20210570, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/V6hC4hSGfsqmFkNFRbxSVMj/?format=pdf>. Acesso em: 05 mai. 2023.

HELLER, A. R. et al. Detection of Deteriorating Patients on Surgical Wards Outside the ICU by an Automated MEWS-Based Early Warning System With Paging Functionality. *Annals of Surgery*, v. 271, n. 1, p. 100-105, 2020.

HUANG, M.; CAI, S.; SU, J. The Pathogenesis of Sepsis and Potential Therapeutic Targets. *Int J Mol Sci.*, v. 20, n. 21, 5376, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31671729/>. Acesso em: 04 mai. 2023.

INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE SEPSE (ILAS). Campanha de Sobrevivência à Sepse: Atualização das diretrizes internacionais para o manejo da sepse e choque séptico. 2021. Disponível em <<https://ilas.org.br/campanha-de-sobrevivencia-a-sepse-atualizacao-das-diretrizes-internacionais-para-o-manejo-da-sepse-e-choque-septico>>. Acesso em 22 jul. 2023.

LEE, J. R. et al. Derivation and validation of modified early warning score plus SpO₂/FiO₂ score for predicting acute deterioration of patients with hematological malignancies. *Korean J Intern Med.*, v. 35, n. 6, p. 1477-1488, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32114753/>. Acesso em: 14 out. 2023.

MACHADO, F. R. et al. The epidemiology of sepsis in Brazilian intensive care units (the Sepsis prevalence Assessment Database, SPREAD): an observational study. *Lancet Infect Dis*, v. 17, n. 11, p. 1180-1189, 2017.

MATHUKIA, C. et al. Modified Early Warning System improves patient safety and clinical outcomes in an academic community hospital. *J Community Hosp Intern Med Perspect.*, v. 5, n. 2, p. 26716, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25846353/>. Acesso em: 22 set. 2023.

MAXIMIANO, L. C. S. et al. Aplicações do Modified Early Warning Score pelo enfermeiro em hospitais. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e19411225463, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25463>. Acesso em: 23 out. 2023.

MENDES, T. J. M., SILVEIRA, L. M.; SILVA, L. P.; STABILE, A. M. Associação entre o acolhimento com classificação de risco, desfecho clínico e o escore MEWS. *REME rev. min. enferm.*, v. 22, e-1077, 2018.

MONTENEGRO, S. M. S. L.; MIRANDA, C. H. Avaliação do desempenho do escore de alerta precoce modificado em hospital público brasileiro. *Rev Bras Enferm.*, v. 72, n. 6, 2019.

NASCIMENTO, J. S. G.; MACEDO, G. O.; BORGES, G. B. Poder preditivo de uma escala de alerta precoce para deterioração clínica de pacientes críticos. *Revista de Enfermagem da UFSM*, [S. l.], v. 10, p. e5, 2020.

OLINO, L. et al. Comunicação efetiva para a segurança do paciente: nota de transferência e Modified Early Warning Score. *Rev. Gaúcha Enferm.*, v. 40 (esp), e20180341, 2019.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAÚDE (OPAS). OMS pede ação global contra a sepse - causa de uma em cada cinco mortes no mundo. [Internet]. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/9-9-2020-oms-pede-acao-global-contra-sepse-causa-uma-em-cada-cinco-mortes-no-mundo>. Acesso em: 05 ago. 2023.

ROCHA, T. F.; NEVES, J. G.; VIEGAS, K. Escore de alerta precoce modificado: avaliação de pacientes traumáticos. *Rev Bras Enferm.*, v. 69, n. 5, p. 850-855, 2016.

RONEY, J. K.; WHITHEY, B. E.; LONG, J. D. Implementation of a MEWS-Sepsis screening tool: Transformational outcomes of a nurse-led evidencebased practice project. *Nurs Forum*, v. 55, n. 2, p. 144-148, 2020.

SANTIAGO, M. T. et al. Aspectos relevantes da sepse. *Revista Científica Fagoc Saúde*, v., n. 2, 2017. Disponível em: <https://revista.unifagoc.edu.br/index.php/saude/article/view/130>. Acesso em 10 mai. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFECTOLOGIA (SBI). SBI apoia ações do Dia Mundial da Sepse. [Internet]. 2015.

WANG, A. Y.; FANG, C. C.; CHEN, S. C.; TSAI, S. H.; KAO, W.F. Periarrest Modified Early Warning Score (MEWS) predicts the outcome of in-hospital cardiacarrest. J Formos Med Assoc., v. 115, n. 2, p. 76-82, 2016.

ZANELLA, L. C. Métodos Quantitativo e Qualitativo de Pesquisa. Livro Texto de Metodologia de Pesquisa. 2013; 2ª ed., Unidade 5, 100 p.



ÍNDICE REMISSIVO

A

Alterações Sistêmicas, 33

C

Conduta Clínica, 31
Conduas, 36

D

Desfechos Clínicos, 22, 44
Drogas Vasoativas, 45

E

Equipe de Enfermagem, 14, 30
Equipe Multiprofissional, 30
Escala de Manchester, 34

G

Gerenciamento, 36
Gestão em Saúde, 20
Gestão, 20

I

Infecção, 13

M

Manejo Precoce, 37
Modified Early Warning Score, 14, 20, 30, 41

P

Processo de Inflamação, 24

R

Ressuscitação Volêmica, 36

S

Segurança do Paciente, 20
Sepse, 13, 24, 36
Sinais, 27
Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica,
24
Sintomas, 27

